

動脈硬化とコレステロール

『動脈硬化とコレステロール』

市川治療室 No. 2/1990. 03

1. 動脈

心臓から血液を体内に運んでいる血管が動脈で、反対に心臓に血液を運んでいるのが静脈です。

動脈の血管は、内膜・中膜・外膜の三層に分かれています。

この構造のおかげで普通の血圧の十倍もの圧力が加わっても血管は破れません。

たとえば頸動脈（首の動脈）では普通の血圧の十五倍、静脈では三十倍もの力を加えなければ破れないという実験結果もあります。

2. 動脈硬化

動脈硬化とは「動脈が弾力を失ってもろくなった状態」を言います。血管をゴム管にたとえるなら古くなってひび割れしそうな状態と言えます。

この状態時には血管は破れやすく、またつまりやすくなっています。

3. 動脈硬化と成人病

血管がもろくなったり血管の内径が狭くなったりして血流量が減少したりする時 脳出血、脳梗塞、心筋梗塞、腎硬化症などの成人病に結びつきます。

4. 動脈硬化とコレステロール

動脈硬化により変形した血管の壁からは特にコレステロールが多く発見されたことから、コレステロールが動脈硬化の原因であるとかつてはされていました。

5. 動脈硬化発生のメカニズム

臨床上もっとも重大な動脈硬化はアテローム硬化と言われ内径一ミリ以上の動脈におきるものです（大動脈・冠動脈・頸動脈・脳動脈・足の動脈etc.）

アテローム硬化は突然に出現するものではありませんし、また、かつて言われたコレステロール原因説は現在考えられておりません。アテローム硬化の始まりは、血管の内膜の内側にある内皮細胞の障害です。

そして、加齢・高血圧・高血糖・炎症・喫煙・ストレス・肥満・運動不足などの因子と 遺伝的素因（体質）が加わってアテローム硬化を促進します。

6. コレステロールと疾病

血液中のコレステロール値は何かにつけて（特に動脈硬化との関係において）問題にされます。日本人の平均コレステロール値は180～190mg/100mlと言われ、米国人の平均コレステロール値は250mg/100mlとされています。

そして日米の調査によりコレステロール値が300mg/100mlもある人は心筋梗塞になりやすく、150mg/100ml程度の人は脳卒中・ガン・肺炎になりやすいこと、そしてすべての病気にかかりにくくもっとも健康で長生きな人のコレステロール値は、200～220mg/100mlであることが分かりました。

7. 動脈硬化対策

動脈硬化の第一の原因はコレステロールではなく動脈の内膜・内皮細胞の障害です。

そして内皮細胞の障害は血液中の細菌、ウイルス、過酸化脂質そして活性酸素が原因です。

細菌・ウイルスに対して身体は活性酸素で攻撃をします。細菌・ウイルスなどで傷害を受けた血管壁を修復する時に用いられるホルモンを生産する時にも 活性酸素は発生します。

血管壁の内皮細胞の損傷を防ぐために、その修理をすばやく行うために、そして活性酸素の害を防ぐことができれば動脈硬化の予防・治療・回復は可能です。

具体的な栄養療法は以下の様です。

- 高タンパク食（プロテイン・スコア100に換算したタンパク質を体重の1000分の1g以上）
 - 卵2個・牛乳400cc・プロテイン20g以上
- ビタミンE・B2・C
 - ビタミンEは20単位（IU）から増量していき2000IU位までにします。
- カロチノイド・フラボノイド